



## Tilburg University

### Alle aanwezigen behalve de kinderen

van der Heijden, E.M.R.

*Published in:*

Onze taal: Maandblad van het Genootschap Onze Taal

*Publication date:*

2002

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

*Citation for published version (APA):*

van der Heijden, E. M. R. (2002). Alle aanwezigen behalve de kinderen: De rekenkundige eigenschappen van voegwoorden. *Onze taal: Maandblad van het Genootschap Onze Taal*, (1), 28-29.

#### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

#### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# ALLE AANWEZIGEN BEHALVE DE KINDEREN

## De rekenkundige eigenschappen van voegwoorden

Emmeke van der Heijden -  
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Samentrekken lukt niet altijd. 'Hij zwemt of hij fietst' kan zonder problemen 'Hij zwemt of fietst' worden, maar bij 'Hij hoeft maar te kijken of hij krijgt zijn zin' gaat dat niet. Toch wordt in alle twee de zinnen het voegwoord *of* gebruikt. Wat is hier aan de hand? Het antwoord hangt samen met een vakgebied waarvan je dat misschien niet zo snel zou verwachten: de wiskunde.

**V**oegwoorden vormen het cement van de taal: ze verbinden woorden of zinsdelen met elkaar. Hoe zat het ook alweer? Er zijn twee grote groepen. Allereerst nevenschikkende voegwoorden, zoals *en* en *of*, die zinsdelen van dezelfde soort verbinden. Hieronder zijn de gelijke delen onderstreept:

- Heb jij hem gesproken of geschreven?
- Hij fietst en zwemt heel veel.
- Zij vouwde haar paraplu op en het begon te regenen.

De tweede grote groep wordt gevormd door de onderschikkende voegwoorden, zoals *omdat* of *nadat*, die een bijzin toevoegen aan een andere zin. In deze voorbeelden is alleen de bijzin onderstreept:

- Zij zette haar bril op, omdat ze wilde lezen.
- Zij heeft hem pas gesproken nadat ze hem geschreven had.

Een ander verschil tussen beide soorten voegwoorden is dat alleen nevenschikkende voegwoorden 'samentrekking' toelaten. Samentrekking is het weglaten van zinsdelen, zoals de woorden tussen haakjes in de volgende zinnen. Dat kan bij nevenschikking verbindingen dus wel en bij onderschikking niet. De zinnen met een sterretje zijn onmogelijk:

- *Narcissen-(velden) of tulpenvelden.*
- *Ze zette haar bril op en (ze) begon te lezen.*
- \* *Ze zette haar bril op, omdat (ze) wilde lezen.*
- \* *Zij heeft hem pas gesproken, nadat (ze) hem geschreven had.*

### Problematische indeling

Hoe eenvoudig het onderscheid tussen nevenschikkende en onderschikkende voegwoorden ook lijkt, er zijn twee problemen. Ten eerste kan een aantal voegwoorden niet duidelijk bij een van de twee categorieën worden ingedeeld. Bijvoorbeeld de woorden *dan* en *behalve*, en *als* wanneer het bij vergelijking gebruikt wordt. Deze kunnen zich niet alleen als nevenschikkend, maar ook als onderschikkend voegwoord gedragen. In de volgende voorbeelden voegen die woordjes een bijzin in een andere zin in, en daar gedragen ze zich dus als onderschikkende voegwoorden.

- *Hij heeft meer gefietst dan dat hij gezwommen heeft.*
- *Ik weet dat hij, behalve dat hij fietst, ook veel zwemt.*
- *Ik weet dat hij evenveel fietst als dat hij zwemt.*

Maar ze kunnen dus ook als nevenschikkende voegwoorden zinsdelen van gelijke soort verbinden, en ze laten bovendien samentrekking toe:

- *Hij heeft meer gefietst dan gezwommen.*
- *Ik weet dat hij behalve fietst ook zwemt.*
- *Hij heeft evenveel gefietst als gezwommen.*
- *Dit is eerder een moeilijke dan een makkelijke bergtocht.*
- *Behalve narcissen- ook tulpenvelden.*
- *Evenveel narcissen- als tulpenvelden.*

Het tweede probleem met de indeling in neven- en onderschikkende voegwoorden is dat niet bij alle nevenschikkingen samentrekking mogelijk is. In de volgende zinnen is er wel sprake van nevenschikking, maar de woorden tussen haakjes kunnen niet weggelaten worden:

- \* *Hij hoeft maar te kijken of (hij) krijgt zijn zin al.*
- \* *Je maakt nog zo'n opmerking en (je) kunt gaan.*

Wat is nu het verband tussen samentrekking, nevenschikking en onderschikking?

### Optellen en aftrekken

In mijn proefschrift heb ik aangetoond dat er een verband is tussen de betekenis van voegwoorden en hun mogelijkheden tot samentrekking. De betekenis van het voegwoord *en* is gemakkelijk: het komt overeen

met de optelling van twee aantallen. In de wiskundige verzamelingenleer worden aantallen als verzamelingen voorgesteld. De betekenis van 'Jan is bakker en visser' wordt in verzamelingstheoretische termen opgevat als 'Jan behoort zowel tot de verzameling bakkers als tot de verzameling vissers.'

Op dezelfde wijze is *behalve* de talige variant van de aftrekking. De verbinding *alle aanwezigen behalve de kinderen* drukt uit dat van het aantal aanwezigen het aantal kinderen moet worden afgetrokken. Maar



in een andere gebruikswijze is *behalve* hetzelfde als *en*. In de woordgroep *behalve Susan ook de andere aanwezigen* komt de combinatie *behalve ... ook* ongeveer overeen met *en*. Zo vormen *en* en *behalve* de tegehangers van de rekenkundige tekens '+' en '-'.

#### Evenveel bakkers als vissers

*Dan* en het vergelijkende *als* doen eveneens iets getalsmatig. De rekenkundige tegehangers van 'groter of kleiner dan' en die van 'gelijkheid' zijn de tekens > (groter dan), < (kleiner dan) en = (gelijk aan). In de verbinding *meer vissers dan bakkers* geldt: 'aantal vissers > aantal bakkers', en in *evenveel bakkers als vissers*: 'aantal bakkers = aantal vissers'. In rekenkundige termen: er moet iets bij opgeteld dan wel van afgetrokken worden, en het ene aantal is gelijk aan het andere.

Ook het voegwoord *of* heeft een rekenkundige kant. In het voorbeeld 'Jan is bakker of visser' behoort Jan tot de verzameling die het resultaat is van de samenvoeging van de bakkers en de vissers. Daar moet je nog de doorsnede (dat wat beide verzamelingen gemeen hebben) van aftrekken, omdat Jan niet tegelijk bakker en visser zou kunnen zijn.

Al eerder zagen we dat deze voegwoorden in sommige gebruikswijzen geen samentrekking toelaten. Zo konden in de volgende zinnen de woorden tussen haakjes niet worden weggelaten:

- Hij hoeft maar te kijken of (hij) krijgt zijn zin al.
- Je maakt nog zo'n opmerking en (je) kunt gaan.
- Hij was nauwelijks binnen of (hij) begon al aan te dringen op een pauze.

Nu wordt duidelijk waarom hier geen samentrekking mogelijk was. Juist in deze gebruikswijzen ontbreekt

een rekenkundige betekenis. De verbindingen hebben meer een 'als-dan'-betekenis of een 'toen'-betekenis. Samentrekking en rekenkundige betekenis zijn blijkbaar onlosmakelijk met elkaar verbonden.

#### Haakjes

Maar wat is nu het precieze verband tussen samentrekking en rekenkundige betekenis? Wie vroeger goed opgelet heeft bij de lessen wiskunde, ziet in samentrekking een bekende rekenkundige bewerking: het 'buiten haakjes halen'.

In een rekenkundige som  $ab+ac$  mag je de  $a$  buiten haakjes halen en schrijven:  $a(b+c)$ . Vergelijk dat eens met de samentrekking *dorps(pleinen en -straten)*. Is dat niet hetzelfde?

Dit werkt ook de andere kant op. Van  $ac+bc$  mag je maken  $(a+b)c$ . Dit heeft in de taal ook een parallel: (*narcissen- en tulpen*)velden. En dit kan niet alleen met het voegwoord *en*:

- (*behalve tijdens ook na*) de lezing
- (*alle korte behalve de gele*) broeken
- (*meer narcissen- dan tulpen*)velden

Samentrekking is dus eigenlijk een rekenkundige bewerking, en komt alleen voor bij voegwoorden die een rekenkundige betekenis hebben.

#### Taal en rekenen

Dat rekenkundige bewerkingen als optelling en aftrekking, en buiten haakjes halen, ook in de taal te vinden zijn, is vanuit traditioneel oogpunt gezien verrassend. We gaan er toch allemaal van uit dat taal en rekenen niets met elkaar te maken hebben. Maar misschien wordt het tijd om die opvatting eens te heroverwegen. Wie goed is in taal, kan misschien juist ook wel goed rekenen.

E. van der Heijden. *Tussen nevenschikking en onderschikking. Een onderzoek naar verschillende vormen van verbinding in het Nederlands*. Dissertatie KUN, 1999. Den Haag: Holland Academic Graphics.

## TAAL IN BEELD



Foto: Marcel Uljee uit Amersfoort; hij ontvangt een boekenbon van € 25,-.